

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

194
PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

B. Scharrer, New York

J. Seiler, Zürich

72. Band · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



1301

43

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 72. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 3. Mai 1966)

Seite

STÖCKER, E., K. KABUS und G. DHOM: Autoradiographische Untersuchungen über die DNS-Synthese in der Nebenniere kastrierter und thyreoidektomierter Ratten	1
AGRELL, I. P. S.: Membrane Formation and Membrane Contacts During the Development of the Sea Urchin Embryo	12
AGRELL, I. P. S.: Continuity of the Membrane Systems in the Cells of Imaginal Discs	22
BÉGUIN, F.: Etude au microscope électronique de la cuticule et de ses structures associées chez quelques Cestodes. Essai d'histologie comparée	30
ZULEGER, S.: Über den Bau der Muskelfasern des Musculus verticalis der Katzenszunge mit besonderer Berücksichtigung der Endkolben	47
WYBURN, G. M., H. S. JOHNSTON and R. N. C. AITKEN: Fate of the Granulosa Cells in the Hen's Follicle	53
YAMAMOTO, T.: An Electron Microscope Study of the Columnar Epithelial Cell in the Intestine of Fresh Water Teleosts: Goldfish (<i>Carassius auratus</i>) and Rainbow Trout (<i>Salmo irideus</i>)	66
BORGHESE, E.: Studies on the Nephron of an Elasmobranch Fish <i>Scyliorhinus stellaris</i> (L.)	88
WALKER, D. G.: Elevated Bone Collagenolytic Activity and Hyperplasia of Parafollicular Light Cells of the Thyroid Gland in Parathormone-Treated Grey-Lethal Mice	100
DALCQ, A. M., and J. J. PASTEELS: Remarks on the Formation of the Multivesicular Bodies from Yolk Platelets. A Rectification of Authorship	125
CLEMENTI, F., V. P. WHITTAKER and M. N. SHERIDAN: The Yield of Synaptosomes from the Cerebral Cortex of Guinea Pigs Estimated by a Polystyrene Bead "Tagging" Procedure	126

2. Heft

(Abgeschlossen am 16. Mai 1966)

MURAKAMI, M.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen am interstitiellen Gewebe des Rattenhodens, unter besonderer Berücksichtigung der Leydigischen Zwischenzellen	139
DI STEFANO, H. S.: Corpuscular and Trilaminar Appearance of Cultivated Chick Embryo Fibroblast Plasma Membranes	157
MINIO, F., A. GAUTIER et P. MAGNENAT: L'Ultrastructure du foie humain lors d'ictères idiopathiques chroniques. III. Inclusions pigmentaires dans les syndromes DE GILBERT, DE ROTOR et DE DUBIN-JOHNSON	168
GRAF, J., und L. STOCKINGER: Endoplasmatisches Retikulum und Reizleitung im Flimmerepithel. Darstellung der Cholinesterase	184
ANDERSEN, H., and M. E. MATTHIESSEN: The Histiocyte in Human Foetal Tissues. Its Morphology, Cytochemistry, Origin, Function, and Fate	193
LINDNER, E.: Die Sacculi mitochondriales der Diskochondrien und Sphaerochondrien in der Nebennierenrinde vom Igel (<i>Erinaceus europaeus</i> L.)	212
OSINCHAK, J.: Ultrastructural Localization of some Phosphatases in the Prothoracic Gland of the Insect <i>Leucophaea maderae</i>	236
FORSSMANN, W. G., und L. GIRARDIER: Untersuchungen zur Ultrastruktur des Rattenherzmuskels mit besonderer Berücksichtigung des sarcoplasmatischen Retikulums	249
HOLLÄNDER, H., und P. MEHRAEIN: Zur Mechanik der Markballenbildung bei der Wallerschen Degeneration. Intravitalmikroskopische Beobachtungen an der degenerierenden motorischen Einzelfaser des Frosches	276

3. Heft

(Abgeschlossen am 26. Mai 1966)

Seite

GAUDECKER, B. V.: Elektronenmikroskopische Autoradiographie mit H^3 -Thymidin an der Thymusrinde der Maus	281
PANNESE, E.: Expansive Growth of the Nuclear Envelope and Formation of Mitochondria in Ganglionic Neuroblasts	295
FORSSMANN, W. G., H. TINGUELY, J. M. POSTERNAK et CH. ROUILLER: L'Ultrastructure du Ganglion cervical supérieur du Rat. III. Les Effets des Rayons X	325
HARMS, D.: Über den Bau und Verschuß des Ductus arteriosus Botalli des Rindes.	344
HORSTMANN, E.: Über das Endothel der Zottenkapillaren im Dünndarm des Meerschweinchens und des Menschen	364
REHBERG, S.: Über den Feinbau der Abdominalganglien von <i>Leucophaea maderae</i> mit besonderer Berücksichtigung der Transportwege und der Organellen des Stoffwechsels	370
RINTERKNECHT, E., et P. LEVI: Etude au microscope électronique du Cycle cuticulaire au cours du 4 ^{ème} stade larvaire chez <i>Locusta migratoria</i>	390
BEAMS, H. W., and S. S. SEKHON: Morphological Studies on Secretion in the Silk Glands of the Caddis Fly Larvae, <i>Platyphylax designatus</i> WALKER	408
ARNOLD, M.: Funktionsentwicklung der Magenschleimhaut beim Goldhamster. II. Vorkommen	415

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 23. Juni 1966)

BJÖRKMAN, N., C. HELLERSTRÖM, B. HELLMAN, and B. PETERSSON: The Cell Types in the Endocrine Pancreas of the Human Fetus	425
REITER, W.: Über das Raumsystem des endoplasmatischen Retikulums von Hautnervenfaseren. Untersuchungen an Serienschritten	446
KÜHNEL, W.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen über den unterschiedlichen Bau der Herzklappen. II. Mitteilung. Trikuspidalis und Pulmonalklappe	462
SCHMIDT, W. J.: Das Rhomben- und Blockmuster im Eischalenkalk von <i>Cygnus olor</i>	475
BONDAREFF, W.: Electron Microscopic Evidence for the Existence of an Inter cellular Substance in Rat Cerebral Cortex	487
NICANDER, L., and A. BANE: Fine Structure of the Sperm Head in Some Mammals, with Particular Reference to the Acrosome and the Subacrosomal Substance	496
STERBA, G., and W. NAUMANN: Elektronenmikroskopische Untersuchungen über den Reissnerschen Faden und die Ependymzellen im Rückenmark von <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH)	516
MELLER, K., W. BREIPOHL, and P. GLEES: Early Cytological Differentiation in the Cerebral Hemisphere of Mice. An Electronmicroscopical Study	525
OOSAKI, T.: Observations on the Ultrastructure of Nerve Cells in the Brain of the Earthworm, <i>Eisenia foetida</i> , with Special Reference to Neurosecretion	534
LUNDQUIST, P.-G., and J. WERSÄLL: Kanamycin-Induced Changes in Cochlear Hair Cells of the Guinea Pig	543
NOLTE, A.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen zum Natrium- und Chloridionentransport in der proximalen Tubuluszelle der Ratteniere	562
RAI, B. P.: Histophysiology of the Pituitary Gland in Correlation with the Ovarian Cycle in <i>Tor (Barbus) Tor</i> (HAM.)	574
HERMANS, C. O., and R. A. CLONEY: Fine Structure of the Prostomial Eyes of <i>Armandia brevis</i> (Polychaeta: Opheliidae)	583
MAZZI, V., A. PEYROT, M. R. ANZALONE et C. TOSCANO: L'histophysiology de l'adénohypophyse du triton crête (<i>Triturus cristatus carnifex</i> LAUR.)	597
Autorenverzeichnis	618

Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet.

Jeder Arbeit ist eine knappe **Zusammenfassung** (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der **Kolumnentitel** (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräumen nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. **Fußnoten** mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

4. **Kleindruck.** Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. **Zitieren der Literatur.** Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. **Illustrationen.** Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunummerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtontreue Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtontbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonzzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Die **Beschriftung** sämtlicher Abbildungen mit Buchstaben, Worten, Ziffern, Pfeilen usw. erfolgt durch den Verlag in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. **Hinweise dürfen deshalb nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.** Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind. **Elektronenmikroskopische Abbildungen** dagegen sollten möglichst vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset-(Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. **Manuscripts** (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Summary (not exceeding 200 words), and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors.

2. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

3. All **footnotes** containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

4. **Small print.** Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

5. **Literature references.** In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

6. **Illustrations.** All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, cross-hatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The labelling of all figures with letters, words, numerals, arrows, leaders, etc., is done by the publishers' draftsman in a size adjusted to the scale of reproduction. Therefore lettering must not be placed on the figure, but instead on a cover sheet of transparent paper. This overlay is keyed to the illustration at one or two points by placing matching crosses on each, thus ensuring that lettering on the overlay is accurately related to its intended location on the illustration. In case of leaders to minute structures the end points should be precisely indicated by puncture marks with a fine needle. The **lettering of electron micrographs** with Letraset (instant lettering) is recommended; authors should take into consideration reductions in magnification called for during the printing process.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$ inches).

7. **Tables** should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

8. **Mailing.** Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.